

南充市高 2025 届高考适应性考试（三诊）

生物学参考答案及评分意见

一、单项选择题：本题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案	C	B	C	B	A	C	D	A	D	B	D	D	C	C	A

二、非选择题：本题共 5 小题，共 55 分。

16. (10 分)

(1) 吸能 (1 分) 酶催化 ATP 合成的速率 (2 分)

(2) 磷酸酐键断裂 (2 分)

(3) 激活或提高 (2 分)

(4) 先设计一系列两种酶的浓度比梯度较大的实验得到一个浓度比范围，再在该范围内设计较小的浓度比梯度进行实验，产物生成量最高的酶浓度比即为最适浓度比 (3 分)

17. (11 分)

(1) 固 (1 分) 储能、保温、缓冲和减压 (2 分，答出 1 点给 1 分)

(2) 棕色脂肪细胞中脂滴和线粒体数量都多于白色脂肪细胞。寒冷刺激，棕色脂肪细胞中的脂肪经一系列反应产生大量 H^+ ， H^+ 被运到膜间隙；同时线粒体内膜上的 UCP1 数量增多，膜间隙的 H^+ 通过 UCP1 运到线粒体基质时释放出大量热量 (3 分)

(3) 运动、限时禁食、限时禁食联合运动 (2 分) 限时禁食联合运动 (1 分)

(4) 通过促进白色脂肪棕色化加快脂肪代谢进而减轻体重，为治疗和预防肥胖提供思路（其他答案合理也可） (2 分)

18. (10 分)

(1) 协调 (2 分)

(2) 调查对象的分布状况和地段的形状 (2 分)

(3) 不能 (1 分)，频率高代表该物种具有较高的分布均匀性，不能反应出该物种的个体数量以及对其他物种的影响程度。 (2 分)

(4) 加快 (1 分) 表 2 中数据表明乔木的总生物量小于灌草层植被，说明该群落植被以灌草层为主 (2 分)

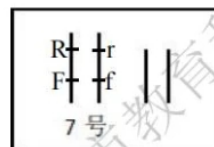
19. (11 分)

(1) 一对或两对 (2 分)

(2) 见图 (2 分)

(3) 45/64 (2 分)

(4) 将上述转基因抗虫棉采用花药离体培养的方法获得单倍体幼苗，采摘淡红叶幼苗的叶片饲喂棉铃虫，一旦有抗虫性，用秋水仙素处理这些幼苗使其染色体数目加倍，待其长大结实，留种推广即可。 (5 分)



20. (13 分)

(1) 变性、复性、延伸 (1 分) Xba I 和 Sph I (2 分)

(2) 步骤 1 得到的单菌落影印接种到分别含有卡那霉素和四环素的培养基上 (2 分) 两种（或分别含有卡那霉素和四环素的）培养基上都没有菌落生长 (2 分)

(3) 引物 F1 和 R2 扩增出的 DNA 片段为 budC 基因或重组质粒中的重组片段，根据图 3 的电泳结果可知扩增出的 DNA 片段长度为 1500bp，而 budC 基因的长度为 4563bp，说明目的菌株的基因组中没有 budC 基因。 (3 分)

(4) 扩大培养 (1 分) 分离、提纯产物 (2 分)